Orientalmotor

HL-17155

お使いになる前に
BEFORE USING THE PRODUCT

お買い上げいただきありがとうございます。

- 別冊の「取扱説明書」と「お使いになる前に」をよくお読みになり、製品を安全にお使いください。
- お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

Thank you for purchasing an Oriental Motor product.

- Please read the separate manuals entitled OPERATING MANUAL and BEFORE USING THE PRODUCT thoroughly to ensure safe operation of the product.
- Always keep the manual where it is readily available.

製品の取り扱いは、適切な資格を有する人が行なってください。お使いになる前に、本書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

対象製品：

EAS シリーズ、**DG Ⅱ**シリーズ

■有害物質

RoHS（EU 指令 2002/95/EC 27Jan.2003）適合

安全上のご注意

この製品は、一般的な産業機器の機器組み込み用として設計・製造されています。その他の用途には使用しないでください。この警告を無視した結果生じた損害の補償については、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

⚠警告	この警告事項に反した取り扱いをすると、死亡または重傷を負う場合がある内容を示しています。
⚠注意	この注意事項に反した取り扱いをすると、傷害を負うまたは物的損害が発生する場合がある内容を示しています。
重要	製品を正しくお使いいただくために、お客様に必ず守っていただきたい事項を、各取扱説明書の関連する取り扱い項目に記載しています。

電動アクチュエータを組み込む機械が関連する安全基準を満たしていない場合は、電動アクチュエータの運転を開始する（用途の指定に従って装置を操作する）ことは禁止されています。

工場または機械の安全責任者は、けがや機器の損害を防止し回避するため、電子機器の作業に精通した有資格者のみが機器の操作を行なうよう保証する必要があります。

有資格者とは、訓練や経験、教育を受け、また関連基準や規制、事故防止規則、点検条件について精通しており、工場の安全責任者によって必要な活動を行なうことを許可され、潜在的危険を識別し、防止することのできる人を指します。

⚠警告

全 般

- 装置の故障や動作の異常が発生したときは、装置全体が安全な方向へはたらくよう非常停止装置、または非常停止回路を外部に設置してください。けがの原因になります。
- 異常が発生したときは、ただちに運転を停止してドライバの電源を切ってください。火災・けがの原因になります。
- 通電状態で可動範囲内に入らないように、必ず EN ISO 13857 に従った安全防護柵を設けてください。また、電動アクチュエータを手で動かして調整・点検する場合は、ドライバの主電源を遮断してください。接触すると重傷を負うことがあります。
- データ設定器は安全防護柵の外で操作してください。けがの原因になります。
- 人命または身体の維持や管理などに関わる医療器具、人の移動や搬送を目的とする装置には使用しないでください。
- 設置・接続、運転、メンテナンス、トラブルシューティングの作業は、電気や機械工学の専門知識を持つ人が行なってください。火災・感電・けがの原因になります。
- 通電状態で移動、設置、接続、点検の作業をしないでください。電源を切ってから作業してください。感電の原因になります。
- ドライバフロントパネルの ⚠ ⚠ マークは、高電圧がかかる端子を表わしています。通電中は触れないでください。火災・感電の原因になります。（ドライバの電源が DC24V を除く）
- ドライバの保護機能がはたらいたときは、原因を取り除いた後に電源を再投入してください。原因を取り除かずに電動アクチュエータの運転を続けたときはドライバが誤動作して、けが・機械破損の原因になります。

- 取扱説明書で指示した箇所以外は分解・改造しないでください。感電・けがの原因になります。
- 昇降装置に使用するときは、電磁ブレーキ付電動アクチュエータを使用してください。電磁ブレーキがない電動アクチュエータは、ドライバの保護機能や非常停止機能がはたらいたとき、電源が切れたときに保持力がなくなります。可動部が落下して、けが・機械破損の原因になります。
- 電磁ブレーキは、制動、安全ブレーキとして使用しないでください。電動アクチュエータの位置保持用です。けが・機械破損の原因になります。
- 電動アクチュエータの可動部に手などを挟まれないように注意してください。また開口部に指や物を入れないでください。けが・機械破損の原因になります。
- ケーブルを引っ張ったり、無理に曲げたり、ケーブルを持って電動アクチュエータを持ち上げたりしないでください。感電・けがの原因になります。
- 爆発性雰囲気、引火性ガスの雰囲気、腐食性の雰囲気、水のかかる場所、可燃物のそばでは使用しないでください。火災・感電・けがの原因になります。
- リスクアセスメントの結果、必要となった場合に、主電源を遮断して電動アクチュエータを停止できるように、非常停止回路を構成してください。
- センサは取扱説明書の指示に従って取り扱ってください。けが・機械破損の原因になります。

設置・配線

- 電動アクチュエータ・ドライバはクラスI機器です。設置するときは、ドライバに触れないようにするか、接地してください。感電の原因になります。(ドライバの電源がDC24Vのときは必要ありません)
- 電動アクチュエータ・ドライバは筐体内に設置してください。感電・けがの原因になります。
- 運搬の際には、電動アクチュエータのケーブル、可動部を持たないでください。けが・機械破損の原因になります。
- 定められた設置方法で、確実に固定してください。けが・機械破損の原因になります。
- ドライバに接続する直流電源には、一次側と二次側が強化絶縁された直流電源を使用してください。感電の原因になります。
- 絶縁抵抗測定や絶縁耐圧試験を行なうときは、端子に触れないでください。感電の原因になります。
- ドライバの電源入力電圧は、定格範囲を必ず守ってください。火災・感電の原因になります。
- 接続は接続図にもとづき、確実に行なってください。火災・感電・機械破損の原因になります。

運 転

- 電源を投入するときは、ドライバの入力信号がすべてOFFに設定されていることを確認してください。また、事前に機械の非常停止方法を確認し、運転時にいつでも非常停止できる状態にして、電動アクチュエータを操作してください。けが・機械破損の原因になります。
- 給電復帰直後は、原点復帰運転またはバッテリでバックアップしている場合はアブソリュート方式の位置決め運転を実行してください。けが・機械破損の原因になります。
- 停電したときは、ドライバの電源を切ってください。停電復旧時に電動アクチュエータが突然起動して、けが・機械破損の原因になります。
- 電動アクチュエータの運転中はカレントオフ状態、または励磁オフ状態にしないでください。運転中にカレントオフ状態、または励磁オフ状態に切り替わると、電動アクチュエータは停止し、保持力がなくなります。けが・機械破損の原因になります。
- 電動スライダ・電動シリンダを水平方向以外に設置したときは、運転中や停止中にかかわらずカレントオフ状態、または励磁オフ状態にしないでください。保持力がなくなり、負荷が落下するおそれがあります。けが・機械破損の原因になります。
- 電動スライダ・電動シリンダは押し当て原点復帰や押し当て運転以外で、可動部が電動アクチュエータの機械的ストッパ位置に衝突しないようにしてください。けが・機器破損の原因になります。ただし、**DG Ⅱ**シリーズでは押し当て原点復帰や押し当て運転は行なわないでください。機械破損の原因になります。

点 検

- 通電中、および電源を切ってから 10 分以内は、ドライバの接続端子に触れないでください。また、接続作業や点検は、CHARGE LED が消えた後、テスターなどで電圧を確認してから行なってください。感電の原因になります。

- 電動アクチュエータの内部を確認するときは、可動部の負荷を取り外してください。けが・機械破損の原因になります。

⚠注意

全 般

- 電動アクチュエータ、ドライバは仕様値を超えて使用しないでください。けが・機械破損の原因になります。
- 有資格者以外の人は、安全な距離よりも電動アクチュエータへ近づかないでください。けがの原因になります。
- 電動アクチュエータに付属のセンサやオプション（別売）のセンサセットを安全関連部品として使わないでください。けが・機械破損の原因になります。
- 運転中や停止後しばらくの間は、電動アクチュエータ、ドライバに触れないでください。表面が高温のため、やけどの原因になります。
- 絶縁抵抗測定や絶縁耐圧試験を行なうときは、端子はすべて短絡してください。短絡しないでそれらを行なうと、ドライバが破損する原因になります。
- 絶縁抵抗測定、絶縁耐圧試験は、電動アクチュエータ、ドライバそれぞれで行なってください。電動アクチュエータドライバを接続した状態で絶縁抵抗測定、絶縁耐圧試験を行なうと、製品が破損するおそれがあります。
- オプション（別売）の専用バッテリ以外は使用しないでください。ドライバ、バッテリの破損や、けがの原因になります。
- 電動アクチュエータを水平方向に設置したとき以外は、ダイレクトティーチングを行なわないでください。ダイレクトティーチングの実行時は、モーターの保持力がなくなり、負荷が落下するおそれがあります（モーター出力電流が遮断され、電磁ブレーキも解放されます）。けが・機械破損の原因になります。
- お客様が構成した非常停止回路が動作した場合やドライバの保護機能がはたらいた場合は、ドライバはモーター出力電流を遮断し、モーターを停止させます。電磁ブレーキ付電動アクチュエータの場合は、保持ブレーキがはたらき位置が保持されますが、電磁ブレーキなしの電動アクチュエータの場合は、保持力がなくなり停止に時間がかかることがあります。この間に、可動部に取り付けた負荷が他の機器に接触する可能性があるときは、機械側に安全機構を設けてください。けが・機械破損の原因になります。
- 静電気によってドライバが誤動作または破損することがあります。ドライバに給電しているときは、触れないでください。給電中に機能切替スイッチを調整するときは、必ず絶縁された工具を使用してください。

設 置

- 通風を妨げる障害物をドライバの周囲に置かないでください。装置破損の原因になります。
- 電動アクチュエータは重量物です。運搬や設置の際は二人以上で作業を行なってください。けがの原因になります。
- 運搬や設置の際はヘルメット、安全靴、手袋などの保護具を着用してください。けがの原因になります。
- 電動アクチュエータを動作させる前に、必ず可動部にカバーを取り付けてください。けがの原因になります。

接 続

- ドライバの電源コネクタ、データ設定器コネクタと RS-485 通信コネクタ、入出力信号コネクタは絶縁されていません。電源のプラス側を接地するときは、マイナス側を接地した機器（パソコンなど）を接続しないでください。これらの機器とドライバが短絡して、破損するおそれがあります。
- 接続するときは、ドライバフロントパネルの表示を確認し、必ず電源の極性を守ってください。極性を間違えて接続すると、ドライバが破損する原因になります。
- 電源回路と RS-485 通信回路は絶縁されていないため、RS-485 通信で複数のドライバを制御する場合に電源の極性を間違えると、短絡経路が発生して破損する原因になります。

運 転

- アクチュエータとドライバは、指定された組み合わせで使用してください。火災の原因になります。
- モーターは運転条件によって著しく温度が上がります。次の表の温度以下でお使いください。モーター破損の原因になります。

品 名	測定箇所	表面温度
DG Ⅱ、EAS 各シリーズ	モーター	100 ˚C 以下

- モーターは正常な運転状態でも、表面温度が 70 ℃を超えることがあります。運転中のモーターに接近できるときは、図の注意マークをはっきり見える位置に表示してください。やけどの原因になります。

注意マーク

- 軸受部から異常な音や振動が発生していないか確認してください。けが・機械破損の原因になります。

点 検

- 運転する前に、固定用ボルト・取付ねじの緩み、ケーブルの損傷、およびケーブル接続部の緩みがないか点検してください。けが・機械破損の原因になります。
- 清掃は、やわらかい布で汚れを拭き取ってください。汚れがひどいときは、中性洗剤を含ませて拭き取ってください。
- グリースを塗布するときは、安全めがねを着用し、やわらかい布で古いグリースを拭き取ってください。グリースの取り扱いは、グリースメーカーの指示に従って、安全に十分気を付けて行なってください。目に入ったり、皮膚に付着したときは、すぐに水で洗い流してください。

廃 棄

- 電動アクチュエータ、ドライバを廃棄する場合は、できるだけ分解し、産業廃棄物として処理してください。ただし自治体の条例などで定められているときは、その条例に従って廃棄してください。

産業用ロボットの特別教育の実施

日本においてこの製品は、労働安全衛生規則の定める産業用ロボットに該当します。

ロボットを使用する事業者は、労働安全衛生法第 59 条や関係省令などに定めるところにより、産業用ロボットの特別教育を実施してください。

ロボットを使用する事業者は、ロボットのティーチング、プログラミング、動作の確認・点検、調整・修理を行なう作業者が、適切な訓練を受けていること、およびその仕事を安全に行なう能力を持っていることを確認してください。

ロボットの設置や使用に関する主な法令・規格

以下に載せた法令や規格は日本国内での使用を対象とした代表的なものです。設計・製造するシステムや用途に応じて、適用すべき他の法令や規格があれば、それらも守ってください。

■経済産業省関連の法令類

電気事業法、電気用品安全法、電気用品安全法施行令

■厚生労働省関連の法令類

労働安全衛生法

労働安全衛生法施行令

労働安全衛生規則

第 36 条の 31 号　産業用ロボットの教示業務

第 36 条の 32 号　産業用ロボットの検査・調整・確認業務

第 150 条の 3　1. 作業規定作成

2. 直ちに停止できるための措置

3. 操作盤上のスイッチに対する誤操作防止対策

第 150 条の 4 運転中の危険防止（柵・囲いの設置など）

第 150 条の 5 教示・検査時における操作盤上のスイッチの管理、ただちに停止できる対策

第 151 条 教示・検査など作業前の点検と補修

産業用ロボットの使用などの安全基準に関する技術上の指針

安全衛生特別教育規程

産業用ロボットの教示等の業務に関わる特別教育

労働安全衛生規則第 36 条第 31 号の労働大臣が定める機械を定める告示

産業用ロボットの適用除外の内容

・すべての原動機出力が 80 W 以下のもの

・固定シーケンス制御で単純な動きの繰り返しのもの

・可動部の最長の移動距離が 300 mm 以下であるもの

■日本工業規格（JIS）

JIS B 8433：1993「産業用マニピュレーティングロボットー安全性」

JIS B 8433-1：2007 (ISO 10218-1：2006)「産業用ロボットー安全要求事項ー第 1 部：ロボット」

This product must be handled by qualified personnel. Before using the product, please read this manual carefully to ensure correct use.

Applicable Product:

EAS Series, **DG II** Series

■ Hazardous substances

RoHS (Directive 2002/95/EC 27Jan.2003) compliant

Safety precautions

This product is designed and manufactured for use as an internal component for general industrial equipment. Do not use the product for any other purpose. Oriental Motor shall not be liable whatsoever for any damage arising from failure to observe this warning.

⚠ **Warning**	Handling the product without observing the instructions that accompany a "Warning" symbol may result in death or serious bodily injury.
⚠ **Caution**	Handling the product without observing the instructions that accompany a "Caution" symbol may result in bodily injury or property damage.
Note	These notes appear throughout the manual and describe items that must be observed by the user to ensure correct use of the product.

You must not operate the motorized actuator (operate the equipment for the specified purpose) if the machine in which the motorized actuator is installed does not satisfy the related safety standards.

The factory safety manager or safety personnel in charge of the applicable machine must ensure that the machine is operated only by qualified personnel who are familiar with the operation of electronic equipment, and thereby prevent injury or damage to the equipment.

The term "qualified personnel" refers to persons who have received the necessary training or education and have pertinent experience; who are familiar with the relevant standards, regulations, accident-prevention rules and inspection conditions; who are authorized by the factory safety manager to engage in the necessary activities; and who have the ability to discern and prevent potential dangers.

General

- Provide an emergency-stop device or emergency-stop circuit external to the equipment so that the entire equipment will operate safely in the event of a system failure or malfunction. Failure to do so may result in injury.
- Immediately when trouble has occurred, stop running and turn off the driver power. Failure to do so may result in fire or injury.
- Be sure to provide a safety cage conforming to EN ISO 13857 to prevent persons from entering the moving range of the motorized actuator while power is supplied to the motorized actuator. Turn off the main power to the driver before performing adjustment or inspection in which the motorized actuator is moved manually. Accidental contact may result in serious injury.
- Operate the data setter outside the safety fence. Failure to do so may result in injury.
- Never use a motorized actuator in a medical device used in connection with the maintenance or management of human life or health, or in a transportation system whose purpose is to move or carry people.
- Be sure that personnel with expert knowledge of electrical and mechanical engineering perform the installation, connection, operation, maintenance and troubleshooting. Failure to do so may result in fire, electric shock or injury.
- Do not transport, install the product, and perform connections or inspections when the power is on. Always turn the power off before carrying out these operations. Failure to do so may result in electric shock.

- The terminals on the driver's front panel marked with ⚠ ⚠ symbol indicate the presence of high voltage. Do not touch these terminals while the power is on to avoid the risk of fire or electric shock (excluding the 24 VDC type of the driver power supply).
- If the driver's protective function has been actuated, remove the cause and then reconnect the power source. If the motorized actuator operation is continued without removing the cause, the driver may malfunction and cause injury or equipment damage.
- Do not disassemble or modify the parts other than those specified in this manual. Doing so may result in electric shock or injury.
- When the product is used in a lifting application, choose a motorized actuator equipped with an electromagnetic brake. Without an electromagnetic brake the motorized actuator will lose its holding brake force when the power is cut off or upon actuation of the driver's protective function or emergency stop function. When this happens, the moving part may drop, causing injury or equipment damage.
- Do not use the electromagnetic brake to decelerate, nor use it as a safety brake. The electromagnetic brake is designed to hold the motorized actuator position. Doing so may result in injury or equipment damage.
- Be careful not to let the hand get caught in the moving parts of the motorized actuator. Keep your fingers and objects out of the openings in the motorized actuator. Doing so may result in injury or equipment damage.
- Do not forcibly pull or bend the cable or lift the motorized actuator by holding the cable. Doing so may result in electric shock or injury.
- Do not use the product in an atmosphere containing explosive, flammable or corrosive gases, in a place exposed to water, or near flammable objects. Doing so may result in fire, electric shock or injury.
- Compose an emergency stop circuit so that you can stop the motorized actuator by shutting off the main power supply if it is necessary as a result of the risk assessment.
- Use sensors according to the instructions of the operating manual. Failure to do so may result in injury or damage to equipment.

Installing and wiring

- The motorized actuators and drivers are Class I equipments. When installing, ground the driver or do not touch the driver. Failure to do so may result in electric shock. (When the power supply of the driver is 24 VDC, it is not required.)
- Install the motorized actuator and driver in the enclosure in order to prevent electric shock or injury.
- When transporting the motorized actuator, do not carry the motorized actuator by holding its cables or its moving part. Doing so may result in injury or damage to equipment.
- Affix the motorized actuator securely by following the specified installation method. Failure to do so may result in injury or equipment damage.
- The DC power supply to be connected to the driver should have reinforced insulation on the primary and secondary sides. Failure to do so may result in electric shock.
- When measuring insulation resistance or conducting withstand voltage test, never touch the terminals. Electric shock may result.
- Keep the driver's input-power voltage within the specified range to avoid fire and electric shock.
- Connect the product correctly and securely according to the wiring diagram. Failure to do so may result in fire, electric shock, and equipment damage.

Operation

- Confirm that all of the driver's input signals are set to the OFF state before turning on the power. Also, confirm the emergency stop method of the machine beforehand and operate the motorized actuator in a condition where an emergency stop can be executed at any moment if necessary. Doing so may result in injury or equipment damage.
- Perform the return-to-home operation or, if backing up the battery, the absolute positioning operation immediately after the power is restored. Failure to do so may result in injury or equipment damage.

- Turn off the power to the driver in case of a power failure. Failure to do so may result in injury or equipment damage when the motorized actuator starts suddenly upon power recovery.
- Do not turn the motor to a state of current-OFF or non-excitation while the motorized actuator is operating. If the motor is switched to a state of current-OFF or non-excitation during operation, the motorized actuator will stop and lose its holding torque. Doing so may result in injury or damage to equipment.
- Do not turn the motor to a state of current-OFF or non-excitation when the motorized linear slide or motorized cylinder is installed other than horizontally, whether it is operating or stopped. The holding torque will be lost, and the load may drop. Doing so may result in injury or damage to equipment.
- Do not allow any moving part to collide with the mechanical stopper position of the motorized linear slide or motorized cylinder in any operation other than sensorless return-to-home operation or push-motion operation. Doing so may result in injury or damage to equipment. In the meantime, do not perform sensorless return-to-home operation or push-motion operation for the **DG** II Series. Doing so may result in damage to equipment.

Inspection

- Do not touch the connection terminals on the driver while the power is supplied or for at least 10 minutes after turning off the power. Before making wiring connections or carrying out checks, also wait for the CHARGE LED to turn off and check the voltage with a tester, etc. Failure to do so may result in electric shock.
- Remove the load from the moving parts before checking the internal parts. Failure to do so may result in injury or equipment damage.

General

- Do not use the motorized actuator and driver beyond their specified values. Doing so may result in injury or equipment damage.
- No one should come close to the motorized actuator beyond the safety distance, except for qualified personnel. Doing so may result in injury.
- Do not use the sensors supplied with your motorized actuator or the sensor set (accessory) as safety components. Doing so may result in injury or equipment damage.
- Do not touch the motorized actuator, driver or regenerative unit during operation or immediately after stopping. The surface is hot and may cause a skin burn(s).
- Measuring insulation resistance or conducting withstand voltage test without shorting all terminals will damage the driver.
- Conduct the insulation resistance measurement or withstand voltage test separately on the motorized actuator and the driver. Conducting the insulation resistance measurement or withstand voltage test with the motorized actuator and driver connected may result in injury or damage to equipment.
- Do not use any battery other than the dedicated battery supplied with the product. Use of any other battery may result in injury or damage to the equipment, driver or battery.
- Do not perform direct teaching unless the motorized actuator is installed in the horizontal direction. When performing direct teaching, the motor will lose its holding brake force and the load may drop. The motor’s output current will be cut off, and the electromagnetic brake will be released as well. Doing so may result in injury or equipment damage.
- If an emergency stop circuit constructed by a customer was operated or if the protective function of the driver was activated, the driver cuts off the motor output current and stops the motor. If the motorized actuator is equipped with an electromagnetic brake, the brake is actuated and the position is held. However, if there is no electromagnetic brake, the holding brake force is lost and it may take longer to stop. If the load installed on the moving parts is likely to contact other equipment during this period, provide a safety mechanism on the machine side. Doing so may result in injury or equipment damage.
- Static electricity may cause the driver to malfunction or sustain damage. Do not touch the driver while the power is being supplied. When adjusting the function select switches while the power supply is active, always use an insulated screwdriver.

Installing

- Do not leave anything around the motor and driver that would obstruct ventilation. Doing so may result in damage to equipment.
- The motorized actuator is very heavy. When transporting or installing the motorized actuator, make sure two persons work together to carry out the necessary tasks. Failure to do so may result in injury.
- Wear a helmet, safety shoes, gloves or other protective gear when transporting or installing the motorized actuator. Failure to do so may result in injury.
- Be sure to install the cover on the moving part before operating the motorized actuator. Failure to do so may result in injury.

Connection

- The power supply connector, data edit connector, RS-485 communication connectors and I/O signal connectors of the driver are not electrically insulated. When grounding the positive terminal of the power supply, do not connect any equipment (PC, etc.) whose negative terminal is grounded. Doing so may cause the driver and these equipment to short, damaging both.
- When connecting, check the indication of the driver front panel and ensure the polarity of the power supply. Reverse-polarity connection may cause damage to the driver.
- The power-supply circuit and the RS-485 communication circuit are not insulated. Therefore, when controlling multiple drivers via RS-485 communication, the reverse polarity of the power supply will cause a short circuit and may result in damage to the drivers.

Operation

- Use a actuator and driver only in the specified combination. An incorrect combination may cause a fire.
- The temperature of the motor may rise significantly, depending on the operating conditions. The temperature of the motor should not exceed the temperatures in the table below. Failure to do so may damage the motor.

Product Name	Measurement Location	Surface Temperature
DG II, **EAS** Series	Motor	Below 100°C (212 °F)

- The temperature of the motor may exceed 70°C (158°F), even in normal operating conditions. Indicate the caution sign (see figure) in a conspicuous position if it is possible to approach the operated motor. Failure to do so may result in skin burn(s).
- Check whether the bearings are producing an abnormal sound or vibration. Failure to do so may result in injury or equipment damage.

Caution sign

Inspection

- Before operation, inspect the fixing bolts and screws, cables, and cable connections for looseness or damage. Failure to do so may result in injury or equipment damage.
- Use a soft cloth to remove dirt and grime when cleaning. For persistent grime, use a mild detergent with the soft cloth.
- When applying grease, wear protective goggles and remove the old grease using a soft cloth. Pay attention to safety and handle the grease carefully by following the instructions provided with that product. If grease gets into the eyes or comes in contact with the skin, immediately flush the area thoroughly with water.

Disposing

- To dispose of the motorized actuator and driver, disassemble it into parts and components as much as possible and dispose of individual parts/components as industrial waste. If your local government enforces specific rules under an ordinance, etc., dispose of the motorized actuator, driver and battery in accordance with the applicable ordinance, etc.